

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ INFORMATIKY

Tvorba e-shopu pro malou obchodní firmu
Design of E-shop for a Small Sized Company

Student: David Víšek

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Kašpar

Ostrava 2011

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh,
vypracoval samostatně.“

.....

Obsah

Úvod	1
1 Internetové obchodování	3
1.1 Historie internetu a e-obchodování	3
1.2 SEO – optimalizace pro vyhledávače	4
1.2.1 Internetové vyhledávače a SEO	5
1.2.2 Přístupnost stránek a webové prohlížeče	6
1.2.3 Titulek stránky	9
1.2.4 Klíčová slova v adrese URL a doméně	9
1.2.5 Klíčová slova v textu	9
1.2.6 Meta značky	10
1.2.7 Struktura nadpisů, tučné písmo a kurzíva	10
1.2.8 Popisky obrázků	11
1.2.9 To nejdůležitější- originální, kvalitní a čerstvý obsah ...	11
1.3 Základní technologie zajišťující chod aplikace internetového obchodu	12
1.3.1 XHTML	12
1.3.2 CSS	12
1.3.3 PHP	13
1.3.4 SQL	13
2 Popis a analýza stávající webové prezentace	14
2.1 Současná webová prezentace	14
2.2 Cíle a požadavky na budoucí e-shop	15
3 Návrh optimalizace e-shopu	17
3.1 Dostupná řešení a výběr vhodného systému.	17
3.2 Získání a instalace systému PRESTASHOP	18
3.3 Rozvržení prvků a design stránky	21
3.4 SEO optimalizace v systému PRESTASHOP	24
3.5 XML FEED pro vyhledávače zboží	27
3.6 Příprava textů, informace o nákupu	28
3.7 Možnosti vkládání a editace produktů	31
3.8 Systém objednávek	32

3.9	Statistiky týkající se internetového obchodu	37
3.10	Platební metody při nákupu	38
3.11	SMS oznámení o stavu objednávky	41
4	Zhodnocení přínosů pro firmu	43
Závěr	45
Seznam použité literatury	45
Seznam zkratk a symbolů		
Seznam příloh		

Úvod

Díky mohutnému rozvoji internetu, který se od svého počátku neustále a dynamicky rozšiřuje, se stále více lidských činností přesouvá právě na internet. Vzhledem k vysoké dostupnosti internetu při relativně nízkých nákladech, může dnes být „online“ prakticky každý člověk. Toto tvoří z internetu širokou základnu potenciálních zákazníků pro obchodníky, kteří to již dlouho vědí a proto dnes každá úspěšná firma, má minimálně webovou prezentaci. Nabízí-li nějaké zboží, vlastní obvykle i elektronický obchod. Obchodování na internetu přináší mnoho výhod, jak pro prodejce, tak pro zákazníky. Na rozdíl od mnoha jiných lidských činností, které konvertovaly na internet a jsou spíše na škodu fyzickému i duševnímu zdraví, je online obchodování jen ku prospěchu, samozřejmě s nadsázkou.

V dnešní uspěchané době zákazník jistě ocení to, že se již nemusí potloukat po obchodech, nechat si namlouvat bludy od úlisných prodejců, ale může si jednoduše a v reálném čase porovnat nabídky mnoha prodejců a prostudovat parametry produktů z pohodlí domova. Šetří to čas, nervy a také finanční prostředky. Díky velké konkurenci je na internetu zboží levnější. Rozvoj internetového obchodování také pomáhá mezinárodnímu obchodu. Nenapadá mne způsob, jak si před lety objednat zboží třeba od prodejce z Hong Kongu. Dnes je to otázkou pár sekund a několika kliknutí na Ebay¹. Zde se také ukrývá hlavní výhoda pro obchodníky. Mohou snadno rozšířit pole své působnosti, třeba i v mezinárodním měřítku a to s minimálními náklady. V případě kvalitně provedené práce, mohou také získat značnou konkurenční výhodu. Mezi kvalitativní znaky internetového obchodu můžeme například zařadit: vzhled a přehlednost aplikace, rychlost a kvalitu služeb, SEO (optimalizace pro vyhledávače) a SEM (marketing ve vyhledávačích) optimalizace, širší sortimentu.

¹ www.ebay.com – internetové tržiště.

Cílem této práce tedy bude analýza firemního webu a implementace elektronického obchodu, najít vhodné Open-Source řešení a upravit ho do požadované podoby. Při implementaci elektronického obchodu bych se chtěl v první řadě zaměřit na výše uvedené kvalitativní prvky. Firma se mimo jiné zabývá importem zboží z Číny a následným prodejem. Zboží tvoří převážně elektronika. Současný stav, kdy je toto zboží prodáváno pomocí aukčních serverů, je již nevyhovující a proto vznikla potřeba vytvořit si vlastní internetový obchod. Požadavkem je snížit náklady, které je třeba platit aukčním serverům ve formě provizí z prodeje a přesměrovat tyto prostředky do vlastní reklamy a prosazení vlastního obchodu. Dále je také žádoucí zvýšit zisk, počet zákazníků a úroveň služeb.

1 Internetové obchodování

1.1 Historie internetu a e-obchodování

Bez internetu samotného by samozřejmě e-obchodování nemohlo existovat, proto je vhodné připomenout si krátce jeho vývoj.

Na počátku, tedy zhruba v polovině šedesátých let, se snažila americká armáda najít řešení pro vzájemnou komunikaci počítačů, které se nacházely po celém území USA. Komunikace neměla být přerušena ani v případě, že část této sítě bude vyřazena z provozu. Vznikla tak síť bez centrálního uzlu. [7]

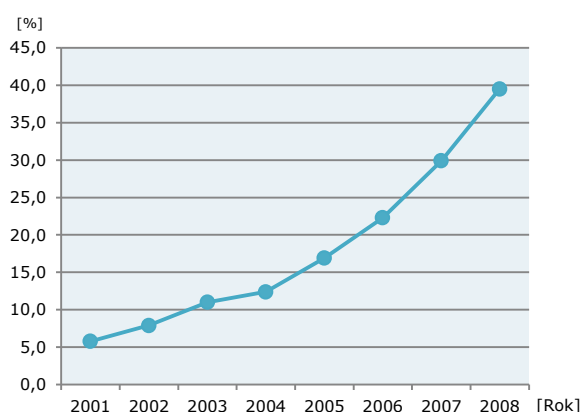
Organizace ARPA (Advanced Research Projects Agency) založená vládou USA, vybudovala v roce 1969 experimentální síť, označovanou jako ARPANET. Prvotně byla tato síť určena pro vládní a armádní účely. Postupem času se však připojovaly další instituce, zejména univerzity. Roku 1972 byl implementován protokol NCP (Network Control Protocol) a prvně se objevila například aplikace pro zasílání elektronické pošty. Tento protokol byl v roce 1983 nahrazen modernějším - Transmission Control/Internet Protokol (TCP/IP), který se prakticky používá i v dnešní době. V roce 1984 bylo připojeno asi 1000 počítačů. Jedna ze sítí (NSFNET) připojená k ARPANETu, však postupně převzala jeho funkci, hlavně díky bohatému financování a roku 1990 byl ARPANET zrušen a odpojen. Ve stejném roce také vznikl v laboratořích CERN² protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) a jazyk HTML. Zanedlouho vznikl také první prohlížeč webových stránek. Síť začala být více otevřená pro soukromé účely a běžné lidi. [7]

Od tohoto okamžiku až dodnes, se internet neustále a dynamicky vyvíjí. Stále přibývají nové formy využití a roste počet připojených uživatelů. Tento trend je patrný také v ČR dle dat ČSÚ³. [6]

² Evropská organizace pro jaderný výzkum

³ Český statistický úřad

Domácnosti ČR s připojením k internetu v %



Obr 1.1: Vývoj připojení domácností v ČR k internetu [6]

První internetové obchody se začínají objevovat v USA již na začátku 90. let. Mezi vůbec první obchody patří třeba online knihkupectví Book Stacks Unlimited (1992), obchodní dům Amazon.com (1995) a rozvoz jídla Pizza Hut (1996). Mohutný rozvoj zaznamenaly však až po roce 2000.

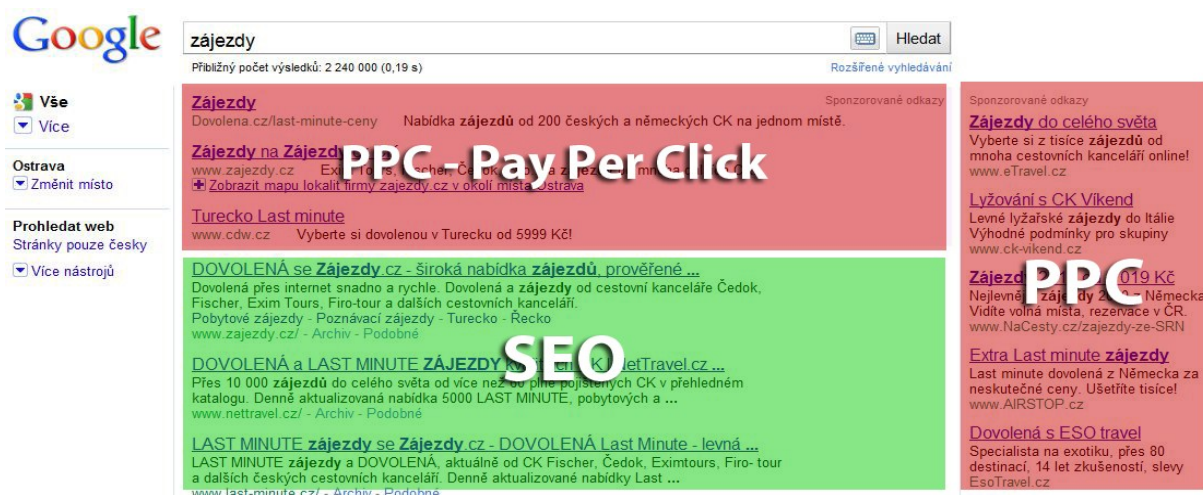
V České Republice začalo internetové obchodování o trochu později. Mezi nejstarší obchody patří internetový obchodní dům Vltava.cz začínající v roce 1997. Na přelomu tisíciletí se stalo internetové obchodování fenoménem, který měl do roku 2004 prudce vzrůstající tendenci a roste i nadále [12]. Dle studie na začátku roku 2009 celých 88% lidí před nákupem zboží zkoumá nabídku na internetu, zejména pokud jde o nákup elektroniky, domácích spotřebičů, mobilních telefonů, aut a výdajů spojených s cestováním. 90% uživatelů již na internetu nakoupilo elektroniku nebo spotřební zboží a k vyhledání produktu použili v 88% procentech internetový vyhledávač. [11] Základním prvkem úspěchu internetového obchodu je tedy kvalitní optimalizace pro vyhledávače – Search Engine Optimization (SEO).

1.2 SEO – optimalizace pro vyhledávače

Search Engine Optimization neboli optimalizace webových stránek (dále SEO) je tedy jedním z nejefektivnějších nástrojů, jak se na webu zviditelnit a přilákat nové zákazníky. SEO je forma internetového

marketingu, pomocí které zlepšujeme pozice v internetových vyhledávačích, ne za úplatu, ale za pomocí úpravy samotných webových stránek a jiných faktorů.

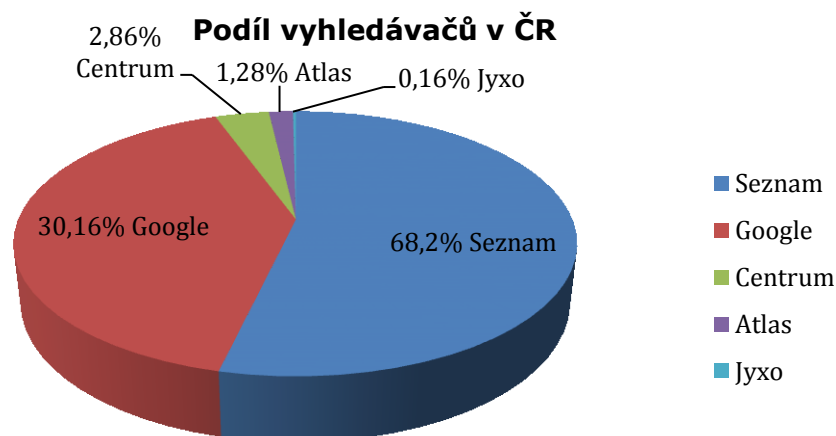
Další formy internetového marketingu – SEM (Search Engine Marketing), jsou odlišné, protože spočívají výhradně v placené reklamě. Například zde nalezneme PPC (*Pay per click*), PPV (*Pay per view*), PPS (*Pay per sale*). SEO ovšem také není zadarmo. Pokud si optimalizaci děláme sami, bude nás to stát spoustu času. V případě externí firmy, nebo specializovaného pracovníka to také nebude levná záležitost. Jestliže však bude optimalizace provedena kvalitně, měl by být ekonomický přínos pro firmu mnohem větší než investice do SEO. [4]



Obr. 1.2: Ilustrace, kde je ve výsledcích vyhledávání PPC a kde přirozené SEO

1.2.1 Internetové vyhledávače a SEO

Během posledních let, prošly vyhledávače řadou změn. Některé zanikly, jiné byly koupeny nebo se spojily s většími společnostmi. Mnohé také vznikly, jako například Bing od společnosti Microsoft. Největší popularitu si ale neotřesitelně získal vyhledávač Google. Google v roce 2006 používalo 45% uživatelů internetu, v současnosti (Říjen 2010) používá Google 84% uživatelů. SEO se dnes zaměřuje na budování co nejvyššího Pageranku [13] (komplexní hodnocení stránky). Algoritmy pro výpočet Pageranku Google pečlivě tají, jeho složky jsou však obecně známy. [4]



Obr. 1.3: pro představu – Dnešní podíl vyhledávačů v ČR. [15]

Důležitými prvky SEO jsou tedy:

- Počet a kvalita zpětných odkazů.
- Správný tvar URL adres.
- Klíčové slova na webu a správný způsob navigace.
- Validní zdrojový kód a správný popis metatagů.
- Jedinečnost obsahu, pozice klíčových slov na stránce a jejich hustota.
- Strukturování textů, používání nadpisů a odrážek. [14]

1.2.2 Přístupnost stránek a webové prohlížeče

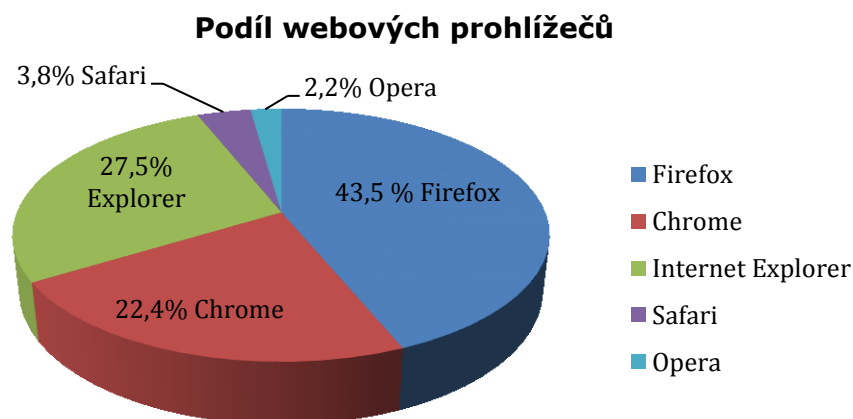
Pokud vytváříme internetovou aplikaci, nesmíme zapomenout na uživatele, kteří budou stránky navštěvovat a využívat služeb aplikace. Co uživatel, to jiné hardwarové a softwarové vybavení, rozdílná úroveň znalostí a zkušeností. Při tvoření aplikace proto musíme klást důraz na univerzálnost a vstřícnost pro všechny uživatele. Přístupné stránky poznáme například podle toho, že je možné přistupovat na ně z rozdílných webových prohlížečů a ve všech se zobrazí správně, i v těch méně používaných.

Prvky zlepšující přístupnost stránek:

- Textové alternativy ke grafickým prvkům.

- Omezení nejrůznějších skriptů (JavaScript, prvky Active X, applety, Flash).
- Samovolně se nemění obsah, pouze po akci uživatele.
- Kontrastní barvy pozadí a popředí, vhodný typ písma a jeho velikost.
- Žádné rychle pulzující prvky (blikající text, reklamy).
- Dodržení webových standardů bez chyb (Validace HTML a CSS).
- Podpora univerzálních ovládacích zařízení.
- Informace na stránkách jsou srozumitelné a přehledné
- Smysluplné názvy stránek, odkazů a navigace na stránce.
- Pro formátování stránky je vhodné použít CSS.

Internetové prohlížeče se liší především v technické vyspělosti a v úrovni implementace jednotlivých prvků ovlivňujících zobrazování na stránce. Jak ukazují čerstvé statistiky z Prosince 2010 [16][15], nejčastěji používanými prohlížeči jsou Firefox, Chrome a Internet Explorer. Proto je nutné při tvorbě přístupných stránek testovat funkčnost ve většině prohlížečů.

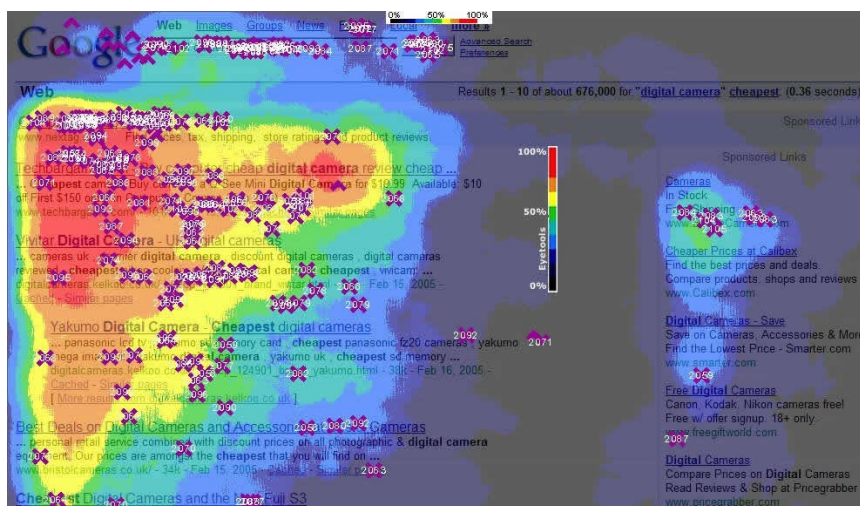


Obr. 1.4: Dnešní podíl internetových prohlížečů. [16][15]

SEO optimalizaci využívá v dnešní době drtivá většina webových stránek, ovšem jenom kvalitní optimalizace a dobrá přístupnost zaručí nejlepší pozice ve vyhledávacích. Ať již jde o osobní stránky, firemní

prezentace, či elektronické obchody, SEO najde využití všude a může se stát značnou konkurenční výhodou.

Na dalším obrázku (Obr. 1.5) je jasně vidět, jak je důležité být na předních pozicích ve výsledcích hledání. Většina uživatelů si vystačí s první stránkou výsledků a další výsledky je prakticky nezajímají.



Obr. 1.5: Červená barva znázorňuje nejvíce prokliků, modrá nejméně [10]

Oblasti SEO optimalizace můžeme rozdělit do dvou skupin:

- I. On-page kritéria – prvky nacházející se na jednotlivých stránkách webové prezentace. Například titulek stránky, klíčová slova na stránce, struktura nadpisů, popisky obrázků a také obsah stránky.
- II. Off-page kritéria – jsou všechny externí faktory, které působí na webovou prezentaci vně. Mezi ně patří množství zpětných odkazů a registrace v katalogích a vyhledávačích.

Hlavním cílem SEO tedy je zajistit efektivní spojení těchto dvou oblastí tak, aby se webové stránky zobrazily na předních pozicích ve výsledcích vyhledávání a zároveň se uživateli zobrazily takové informace, které opravdu požadoval a jež ho přimějí k další interakci- kliknutí na odkaz vedoucí na naši stránku, případně k zakoupení zboží či služby.[14]

1.2.3 Titulek stránky

Mnoho vyhledávačů, počínaje Googlem, zobrazují jako titulek vyhledávaného slovního spojení právě slova z titulku stránky. Značka <title> zůstává z pohledu vyhledávání nejvýznamnějším on-page faktorem. Je to všeobecně prvek s největší váhou, kterým můžeme na stránce volně disponovat. Vhodně zvolený titulek odpovídající jak obsahu stránky, tak tomu co lidé hledají, může stránce ve výsledcích hledání velmi pomoci.

I přesto dnes vyhledávač Google indexuje zhruba 17 miliónů stránek, které titulek vůbec nepoužívají. Uvést klíčová slova jen v titulku stránky ovšem nedostačuje, vyhledávače indexují celý obsah stránek. [4]

1.2.4 Klíčová slova v adrese URL a doméně

Nejlepší název domény je takový, který je obsahově shodný se zaměřením webu a s klíčovými slovy. Jméno domény by mělo být snadno zapamatovatelné a jasně dát najevo co na ní najdeme. Úplná shoda doménového jména a hledaného výrazu může být náznakem, že stránky o tomto tématu byly založeny jako jedny z prvních a jsou tedy zpravidla pro toto téma nejrelevantnější. Stejně jako jsou důležitá klíčová slova v doméně, je také podstatné, jak celá adresa URL vypadá. Jednotlivé stránky na serveru, které se tváří jako skutečné pevné dokumenty (ne generované z databáze) indexují vyhledávače raději než dynamické adresy s parametry v URL. [4]

1.2.5 Klíčová slova v textu

Volba klíčových slov a slovních spojení je základní klíčem k úspěchu. K jejich zvolení potřebujeme analyzovat potenciální zákazníky a návštěvníky našeho webu.

Pro volbu klíčových slov můžeme využít následující metody:

- Inspirace od konkurence.

- Zkušenosti z firmy.
- Využití aplikací pro výběr klíčových slov.
- Dialog se zákazníky.

Klíčová slova se musí vztahovat k problematice daného webu, musí to být také taková slova, která skutečně zákazníci vyhledávají a třeba na ně konkurence zapomněla.

Nástroje pro výběr vhodných klíčových slov:

- Google AdWords.
- WordTracker.
- Statistiky vyhledávání slov (Seznam, Etarget, Jyxo). [4]

1.2.6 Meta značky

Pro vyhledávače mají význam zejména značky <title> a <meta description>, kdy je potřeba celou hlavičku správně vyplnit. Můžeme k tomu využít jeden z mnoha online nástrojů. Důležité je také správné kódování. Stránky s jinou znakovou sadou než ISO-8859-2, WINDOWS-1250, UTF-8 se do indexu nedostanou. [4]

1.2.7 Struktura nadpisů, tučné písmo a kurzíva

Dalším zajímavým aspektem je sofistikovaná struktura nadpisů v HTML souboru. <h1>, tedy nadpis nejvyšší úrovně, by měl být blízko začátku BODY tagu. Přínosem tohoto řešení je, že obsah bude boty⁴ spatřen jako první, což zásadně posiluje vliv klíčových slov v textu.

Přesunutí obsahové části blíže k začátku BODY, má velkou váhu například v detailu zboží v e-shopech. Nadpis <h1> by měl být unikátní na každé stránce. Důležitým faktorem pro snadno čtivý text je používání formátovacích prvků, jakými je tučné písmo a kurzíva. Tučný text, podobně jako nadpisy prohlédne v rámci odstavce návštěvník jako první, a platí zde stejné pravidla jako u nadpisu, kurzívou jsou většinou značeny

⁴ Jde o indexovací roboty vyhledávačů.

citace, či speciální připomínky, nebo odkazy v textu. Je vhodné, aby obojí bylo zastoupeno, ovšem v rozumném rozsahu. [4]

1.2.8 Popisky obrázků

Obrázky by měly mít dobrou, snadno zapamatovatelnou URL adresu. Atributy ALT a TITLE by měly být poctivě vyplněny. Stránka s obrázkem by měla mít nadpis a klíčová slova související s obrázkem. [4]

1.2.9 To nejdůležitější - originální, kvalitní a čerstvý obsah

Copywriting se v současné době stává nedílnou součástí technik optimalizace pro vyhledávače - SEO. Nejen, že kvalitní texty dokáží přitáhnout zákazníky, ale také internetové vyhledávače umí rozpoznat kvalitní texty a zobrazí stránky na vyšších pozicích přirozeného vyhledávání a to je dalším nesporným přínosem copywritingu.

Poslední výzkumy ukazují, že pro zákazníky je důležitější kvalitní obsah stránek a při nákupu preferují jasné informace i před výhodnější cenou.

1.3 Základní technologie zajišťující chod aplikace internetového obchodu

Ve zkratce obeznámím se základními technologiemi, pomocí kterých je aplikace internetového obchodu vytvořena.

1.3.1 XHTML

Extensible HyperText Markup Language (XHTML) je kombinací HTML a XML. Je to značkovací jazyk, který slouží k tvorbě hypertextových dokumentů ve webovém prostředí, byl vyvinut organizací W3C. U XHTML oproti HTML je vyžadováno striktnějšího dodržování pravidel syntaxe. Účelem je přinést vyšší kompatibilitu. Rodina typů XHTML je založena na XML, je proto snadné je upravovat, zobrazovat a validovat běžnými XML nástroji. Pokud je dokument XHTML validní, neznamená to automaticky, že bude správně vyobrazen v prohlížeči.

Existují tři základní verze XHTML:

- XHTML 1.0 Strict – pouze strukturální značkování, jelikož se předpokládá použití s CSS, neobsahuje žádné formátovací značky.
- XHTML 1.0 Transitional – povoleny značky související s formátováním, je vhodný pro starší prohlížeče nepodporující CSS.
- XHTML 1.0 Frameset – použití rámců při rozdělení okna prohlížeče na více částí. [2]

1.3.2 CSS

Cascading Style Sheets (CSS) je jazyk, pomocí kterého můžeme formátovat elementy na webové stránce, bez použití atributů HTML značek. Takto lze vytvořit výše zmíněný dokument XHTML 1.0 verze Strict. Výhodou při formátování stránky pomocí kaskádových stylů jsou rozsáhlé možnosti formátování a také skutečnost, že pokud chceme změnit vzhled celého webu, stačí editovat jediný CSS soubor. Vzhled

se poté změní u všech propojených (X)HTML dokumentů. Drobnou nevýhodou je ne vždy úplná a stejná podpora ve všech prohlížečích. Proto se může stát, že se konkrétní prvek zobrazí jinak v Internet Exploreru a jinak ve Firefoxu. [2]

1.3.3 PHP

PHP je programovací skriptovací jazyk, určen v první řadě k programování dynamických internetových stránek. Většinou se PHP skripty přidávají přímo do dokumentu HTML nebo XHTML. PHP skripty jsou při požadavku klienta prováděny na straně serveru, uživateli je zobrazen jen výstup, tedy (X)HTML stránka. PHP je nezávislé na platformě, na straně klienta může být nainstalován jak Microsoft Windows, tak Linux či OS z rodiny UNIX. Omezení může nastat pouze u funkcí závislých na OS. Syntaxe PHP vychází z několika programovacích jazyků (C, Java, Perl, Pascal).

PHP je jedním z nejpoužívanějších skriptovacích jazyků na webu. Jeho použití je jednoduché, a pokud ovládáme programovací jazyky, ze kterých vychází, je pak ještě snadnější osvojit si jej. Tvůrci webu mohou použít velké množství knihoven a funkcí. PHP využívá často propojení s databázemi a pro komunikaci s nimi jazyk SQL, aktuální verze PHP je 6. [1][5]

1.3.4 SQL

Structured Query Language (SQL) je standardizovaný dotazovací jazyk, určený pro práci s daty v databázích. SQL není striktně dotazovací jazyk, skládá se ze dvou částí. První se nazývá DDL (Data Definition Language) a druhý DML (Data Manipulation Language). DDL příkazy slouží k definování vlastní databázové struktury, DML pak k opravdové manipulaci s daty- vkládání, editace a provádění dotazů. [1][9]

2 Popis a analýza stávající webové prezentace

Pro nalezení vhodné formy realizace e-shopu je důležité provést analýzu stávající situace a stanovit tak přesné požadavky na budoucí aplikaci internetového obchodu jak z hlediska funkcionality, tak z hlediska přínosů pro firmu. Stanovení těchto požadavků usnadní návrh aplikace a stanoví jasný cíl, jak by měl obchod po dokončení vypadat a fungovat.

2.1 Současná webová prezentace

Firma v současné době disponuje webovou prezentací, která je složena převážně ze statických webových stránek. Obsahuje základní informace a několik formulářů, které slouží k objednání služeb firmou poskytovaných (Servis IT), nachází se zde také fórum a poradna. Tato prezentace se nachází na adrese pcostrava.cz.

Firma nemá v současné době žádný vlastní e-shop. Prodej zboží, se kterým firma obchoduje, je v současné době realizován pomocí aukčních serverů (zejména Aukro.cz) a na dalších inzertních serverech. Objem prodeje však neustále roste a vznikla tak potřeba osamostatnit se a nabízet zboží ve svém vlastním obchodě. Hlavním důvodem jsou vysoké náklady prodeje na Aukčních serverech, které tvoří provize za prodané zboží a zvýhodňování nabídek. Ze zkušeností ostatních prodejců, kteří se k tomuto kroku osamostatnění také rozhodli, lze s jistotou říci, že vložit prostředky do reklamy na vlastní obchod je mnohem výhodnější, než platit poplatky aukčním serverům. Další nevýhodou prodeje přes tyto servery je neochota provozovatelů a dlouhá reakční doba při řešení problémů, nebo při vylepšování aplikace na návrhy prodejců. Navíc zde funguje, ne vždy spravedlivý, systém hodnocení prodeje, který se dá snadno zneužít k nekalému konkurenčnímu boji. Jednoduše řečeno, ve vlastním obchodě si mohu vše navrhnout dle mých potřeb a hlavně dle potřeb zákazníků. Od designu, přes rozvržení stránky až po další, nákup příjemnější, funkcionality.

Vzhledem k dobrým zkušenostem se SEO optimalizací webové prezentace firmy, bude také na tento aspekt kladen důraz při tvorbě e-shopu. Pro e-shop byla po dlouhé úvaze a kombinování možných slovních spojení vybrána doména fajneveci.cz. Myslím si, že je to název zajímavý, a zejména na Ostravsku utkví v paměti zákazníků, menší nevýhodou může být, že neobsahuje klíčová slova související s povahou zboží (jako např. elektro, atd.).



Obr. 2.1: Logo elektronického obchodu fajneveci.cz

2.2 Cíle a požadavky na budoucí e-shop

Implementovaný elektronický obchod by měl svými funkcemi především plně nahradit v současné době používané aplikace třetích stran pro prodej a také odstranit výše uvedené současné nedostatky. Zde jsou tedy základní požadavky, mnohé vycházejí z vlastních zkušeností nákupu na internetu:

- Přehledný design a konzistentní menu, dle obecně známých zásad o přístupnosti webové stránky.
- Snadná administrace elektronického obchodu, modulární systém.
- SEO optimalizace.
- Možnost nákupu jak s registrací, tak bez registrace.
- Přehledný systém nákupního košíku a všech kroků objednávky.
- Jasná komunikace se zákazníkem, rozumná míra e-mailových oznámení o průběhu objednávky.
- Umožnit zákazníkům úplnou kontrolu nad stavem objednávky po přihlášení ke svému účtu.

- Při předání objednávky přepravní službě, poskytnout zákazníkům podací číslo zásilky pro online sledování pomocí SMS, odesílaných automaticky z aplikace e-shopu. (Tato služba mne vždy při nákupu potěší a prodejci ušetří jistě mnoho času zbytečným vyřizováním dotazů, kde se zásilka nachází, protože jistě ne každý zákazník sleduje stav objednávky v zákaznické sekci e-shopu.)

3 Návrh optimalizace e-shopu

Možností jak si pořídit nový elektronický obchod existuje několik, každá možnost má nějaké výhody či nevýhody:

- Vytvoření celé aplikace svépomocí. Tato možnost je vysoce náročná na čas a také vyžaduje množství znalostí v oblasti programování.
- Vytvoření aplikace na zakázku. Pro začínající firmy je tato možnost nevhodná díky velkým finančním nákladům a také je někdy obtížné předat realizující firmě své představy o tom, jak by mělo finální řešení vypadat.
- Pronájem již hotového řešení. Výhodou jsou nulové vstupní náklady (platí se pouze paušální částka za měsíc) a fakt, že mohou e-shop ihned využívat. Mínusem může být menší přizpůsobitelnost, velké poplatky za případné úpravy aplikace a většinou standardizovaný design, který používá mnoho obchodů.
- Přizpůsobení aplikace e-shopu pod licencí OSL či GNU-GPL. Software pod touto licencí je zdarma.

Pro účely této práce bylo již od počátku zamýšleno využít poslední jmenované možnosti, tedy úpravu hotového open source řešení. Ostatní možnosti byly vyloučeny z časových či finančních důvodů. Není důvod řešit něco, co již bylo mnohokrát řešeno a platit vysoké částky za řešení na zakázku, je pro firmu také nepřijatelné.

3.1 Dostupná řešení a výběr vhodného systému.

Nabídka produktů v této oblasti je velice široká. Pod licencí GNU General Public License najdeme celou řadu řešení pro e-shop. Mezi nejznámější patří nadstavba VirtueMart pro CMS Joomla! nebo ZenCart, OsCommerce a další. Mnohé z těchto nástrojů jsou však značně zastaralé, mají spoustu bezpečnostních děr a neoptimalizovaný kód. Jejich správa je také značně složitá a prakticky zde neexistuje SEO.

Na základě zkušeností a doporučení uživatelů jsem pro realizaci vybral aplikaci PRESTASHOP⁵. Jedná se o moderní řešení, které je plně modulární, velice rychle se vyvíjí a těší se stále větší oblibě uživatelů. Aktuálně ve verzi 1.3.7. Výhodou je také množství dostupných on-line návodů, dokumentace a široká uživatelská komunita.

Mezi nevýznamnější přínosy aplikace PRESTASHOP patří:

- Neustálý vývoj systému, respektující nové trendy v on-line nakupování.
- Snadná instalace a úprava jak prostředí obchodu (front office), tak i prostředí administrace (back office).
- Spousta dostupných rozšíření již v základní instalaci, všechny ostatní ve formě tzv. modulů.
- Dobré možnosti SEO optimalizace.
- Systém je velmi kvalitně naprogramován v objektovém PHP.
- Dobrá podpora ze strany webhostingových serverů, mnohé nabízejí na svých stránkách podrobný návod k instalaci.
- Ověřená kvalita, systém PRESTASHOP běží v této době na více než 50000 doménách po celém světě.

3.2 Získání a instalace systému PRESTASHOP

Domovská stránka systému se nachází na doméně prestashop.com. Zde nalezneme vše potřebné k použití PRESTASHOPu. Nejdůležitější sekci je samozřejmě stránka ke stažení, odkud jsem do počítače uložil instalační soubory. V případě nejasností pomůže portál Wiki, kde naleznu potřebné informace k instalaci a také diskuzní fórum i pro české uživatele. V neposlední řadě je zde také nabídka všech možných rozšíření systému, nebo designových schémat.

Firma využívá webhostingových služeb pro svou webovou prezentaci u společnosti Onebit.cz, se kterou má dlouhodobě dobré zkušenosti. Pro

⁵ www.prestashop.com

hostování další domény bylo potřeba přejít na vyšší webhostingový tarif a pouze doplatit rozdíl cen. Tento tarif již umožňuje hostovat více domén v rámci jednoho účtu, což je velice výhodné. Po zaplacení další domény bylo ještě potřeba provést nasměrování sdíleného účtu na adresář shop v kořenovém adresáři hostingu, do kterého bude posléze nainstalována celá aplikace PRESTASHOP.

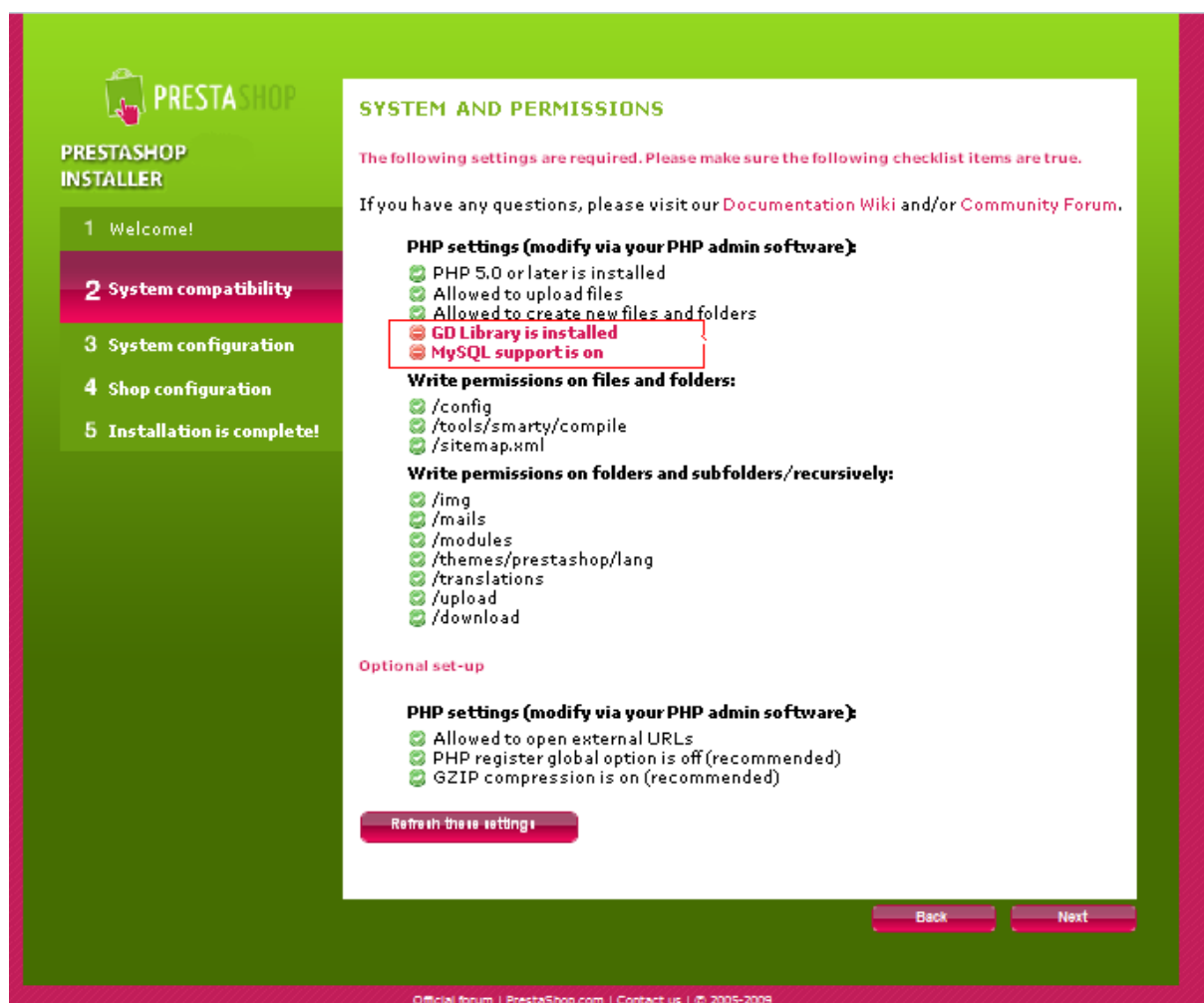
Systémové požadavky aplikace PRESTASHOP jsou následující:

- Apache webový server.
- PHP 5.0 a vyšší.
- Databáze MySQL 4.1.14 a vyšší.

Dle údajů v administračním rozhraní onebit.cz lze zjistit, že hosting splňuje všechny požadavky, které navíc nejsou nikterak vysoké.

Instalace systému spočívá ve zkopírování potřebných souborů na server, pomocí FTP klienta. Jakmile jsou soubory umístěny na server je potřeba změnit několika složkám a souborům přístupová práva, respektive povolit zápis do těchto. Změna se provádí snadno z menu FTP klienta. Toto je potřeba provést ještě před samotnou instalací. Instalační průvodce ostatně během instalace kontroluje, zda jsou přístupová práva správně nastavena, a při zjištění nedostatku zobrazí upozornění.

Po této krátké přípravě je vše nachystáno k instalaci. Instalace systému se spustí zadáním URL adresy ve webovém prohlížeči s koncovkou install (např.: fajneveci.cz/install).



Obr. 3.1: Vzhled instalačního průvodce systému PRESTASHOP

Instalační průvodce je velice přehledný a postará se o hladký průběh instalace, během níž je ještě zapotřebí vytvořit databázi a přihlašovací údaje vyplnit ve třetím kroku instalačního průvodce. Databáze se vytváří v administračním rozhraní webhostingu v aplikaci webový MySQL klient. Zde je nutné zadat název a velikost databáze, poté přihlašovací údaje, tedy jméno a heslo. Instalační průvodce po zadání přihlašovacích údajů ověří, zda je konektivita k databázi funkční a pokud ano, pokračuje dál.

V dalším kroku je nutné zadat jméno a heslo administrátora obchodu a je otestována funkčnost zasílání e-mailů ze systému. Instalace je tímto dokončena.

Z bezpečnostních důvodů je po instalaci ještě vhodné pomocí FTP klienta smazat z kořenového adresáře systému složku „install“, jejíž obsah

již nebude potřeba. Dále přejmenovat složku „admin“ na svůj vlastní název, aby byla výchozí adresa přihlášení k administračnímu rozhraní skryta nezvaným hostům. Dokončení je hotovo a již nic nebrání k přihlášení správy obchodu.



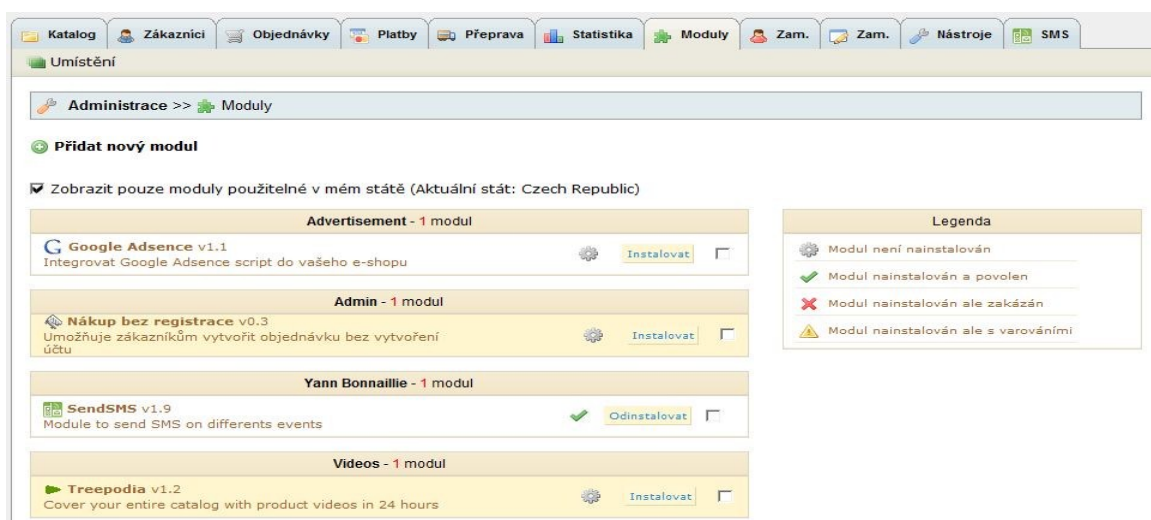
Obr. 3.2: Přihlášení k administraci

3.3 Rozvržení prvků a design stránky

Systém PRESTASHOP je navržen pro snadnou modifikaci vzhledu, k pozivování a formátování prvků je využito CSS. Každý prvek na stránce je prakticky modul. Přidání či odebrání modulu se provádí přes administraci, kde se také nastaví jeho umístění. K dispozici je již v základu mnoho modulů, další se instalují stažením a nakopírováním pomocí FTP klienta do složky „modules“ v kořenovém adresáři systému.

Mezi dostupnými moduly můžeme nalézt mnoho užitečných nástrojů a lze tak doplnit další požadované funkce, které v základu chybí. Jsou to například reklamní bloky, moduly pro posílání SMS ze systému, platební moduly a také moduly s různými statistikami a užitečnými informacemi pro prodejce.

Nabídka modulů je rozdělena na dvě základní stránky. Jedna slouží k instalaci modulů, druhá pak k jejich umístění.

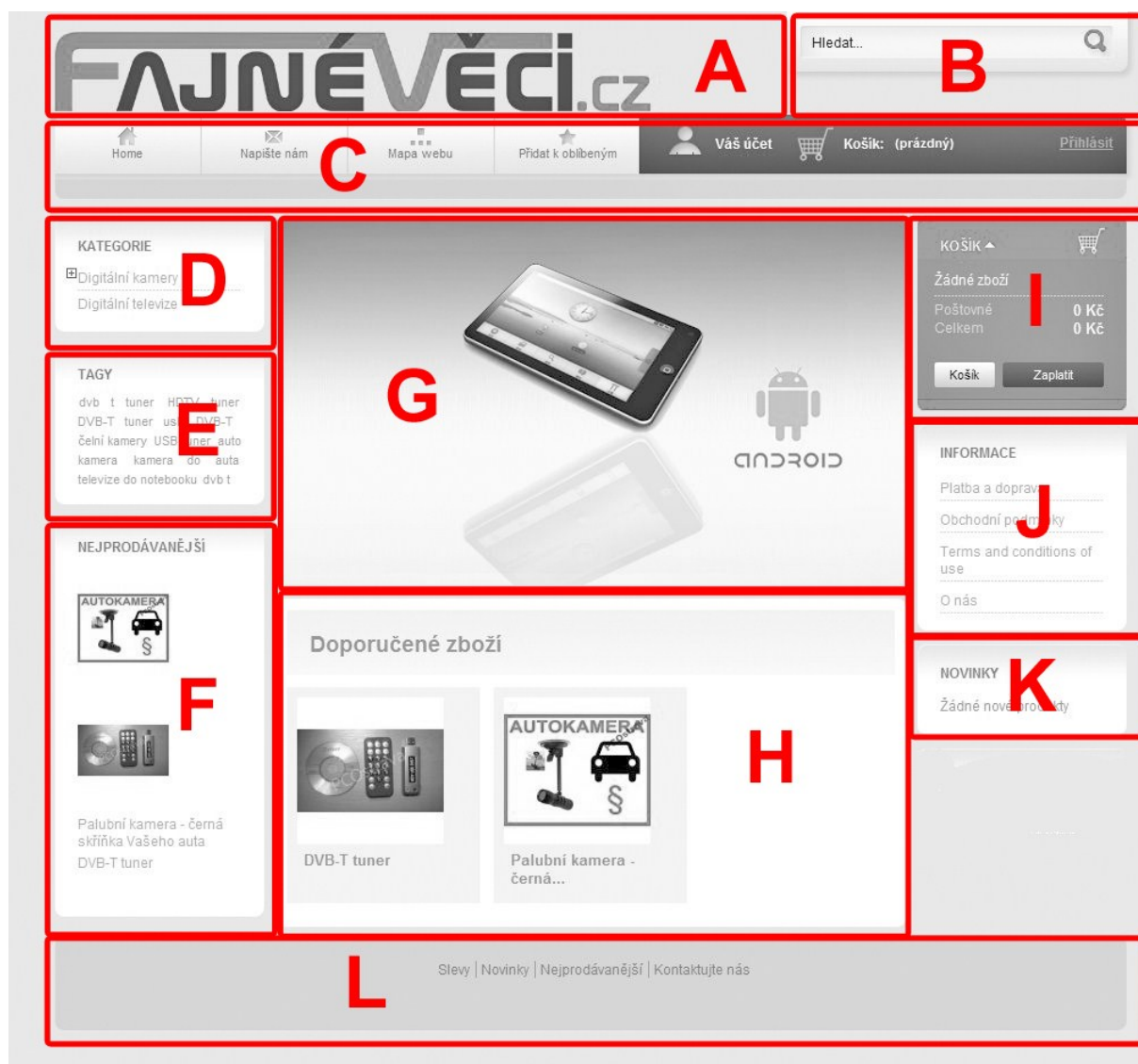


Obr. 3.3: Nabídka správy a instalace modulů v administraci.

Na základě doporučení z literatury, analýzy požadavků a zkušeností z praxe, budou na stránce v základu umístěny následující prvky, písmena korespondují s následujícím obrázkem:

- A- Logo stránky
- B- Blok pro vyhledávání
- C- Horizontální menu
- D- Rozbalovací nabídka kategorií
- E- Příznaky nejčastěji vyhledávaných položek
- F- Blok s nejprodávanějším zbožím
- G- Hlavní banner pro akční nabídku
- H- Blok s doporučeným zbožím
- I- Nákupní košík
- J- Informace o nákupu
- K- Blok s novinkami
- L- Funkční zápatí

Všechny tyto prvky byly nainstalovány jako moduly a poté umístěny na vhodnou pozici, rozložení je schematicky vidět na následujícím obrázku 3.4.



Obr. 3.4: Rozvržení prvků na stránce

Dalším krokem bylo přizpůsobení designu obchodu. Základem se stalo standardní schéma, dostupné ke stažení. Schéma se po stažení nakopíruje pomocí FTP manažera do složky „theme“ v kořenovém adresáři aplikace na serveru. Úprava se provádí v souboru kaskádových stylů CSS. Jako základní barvy pro design e-shopu byly vybrány osvědčené [4] barvy: bílá, šedá, černá a červená. Ve schématu bylo potřeba upravit logo, modul hledání a další detaily. Na následujícím obrázku je tedy vidět základní barevná kombinace.



Obr. 3.5: Základní barevné kombinace e-shopu

3.4 SEO optimalizace v systému PRESTASHOP

Systém jako takový není po instalaci optimálně nastaven pro SEO optimalizaci. Je zde však k dispozici několik nástrojů, které lze využít a dosáhnout dobrých výsledků. Základem je povolit tzv. přátelské URL. To znamená, že nic neříkající generovaná URL adresa bude přepisována uživatelsky přívětivější adresou. Toto vylepšení jednak zlepší SEO, ale také pro uživatele je smysluplná URL adresa vhodnější. Rozdíl mezi standardní URL adresou a přehlednější „přátelskou“ URL adresou je vidět na následujících dvou obrázcích.



Obr. 3.6: Ukázka standardní URL adresy

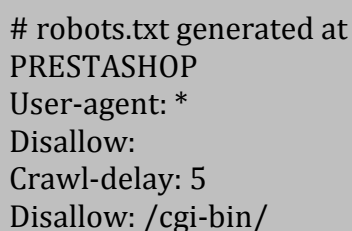


Obr. 3.7: Uživatelsky přívětivá URL adresa

Aktivace přívětivých URL adres probíhá v menu předvoleb. Pro správnou funkčnost je potřeba vytvořit v kořenovém adresáři na

serveru soubor .htaccess, což lze buď ručně, nebo přímo z administračního menu systému v sekci nástroje - generátory. Při tomto je využita funkce webového serveru Apache mod_rewrite a je potřeba tuto funkci také povolit v administraci webhostingu, protože defaultně povolena není. Po zapnutí přepisování URL adres bude tato akce probíhat na všech stránkách dostupných v systému e-shopu. Pokud není spojení klíčových slov v automaticky přepisované URL adrese ideální, můžeme přepis adres nastavit ručně na libovolný požadovaný tvar.

Nastavení přívětivých URL adres je jenom prvním krokem ke komplexní a úspěšné SEO optimalizaci. V kořenovém adresáři byl vytvořen soubor robots.txt, pomocí kterého lze nastavit indexaci obsahu stránky roboty internetových vyhledávačů. Obsah tohoto souboru může být vygenerován automaticky, přímo v menu administrace systému PRESTASHOP a může vypadat následovně:



```
# robots.txt generated at  
PRESTASHOP  
User-agent: *  
Disallow:  
Crawl-delay: 5  
Disallow: /cgi-bin/
```

Obr 3.8: Obsah souboru robots.txt

Pomocí souboru robots.txt můžeme také zakázat přístup vyhledávacím robotům na některé stránky.

Dále je nutné vyplňovat všechny alt tagy nejen při vkládání obrázku v katalogu zboží, ale také pro obrázek loga. Samozřejmostí je kvalitní popis nabízeného zboží, velkou váhu zde má také titulek HTML stránky a počet klíčových slov na stránce, dle zkušeností je vhodné na stránce asi 5x umístit klíčové slovo či slovní spojení. Poctivě je vhodné vyplnit meta tagy – meta description a meta keywords.

```

<title>Palubní kamera - černá skříňka Vašeho auta - FajneVeci.cz</title>
<meta name="description" content="Chcete se chánit před agresí dnešních řidičů?
    Nechcete mít v případě nehody problémy s dokazováním viny?
    Právě pro Vás je zde naprosto unikátní PALUBNÍ KAMERA" />
<meta name="keywords" content="digitální kamera, palubní kamera, kamera,
    černá skříňka do auta" />

```

Obr 3.9: Základní SEO prvky

V kořenovém adresáři na serveru se nachází také soubor sitemap.xml. Pomocí tohoto souboru mohu např. vyhledávač Google informovat o stránkách, které by vyhledávací robot možná nenašel. Soubor je ve formátu XML a je to seznam všech stránek na webu. Tímto způsobem lze také vyhledávačům poskytnout metadata o obsahu. Například v popisu obrázku v souboru sitemap.xml lze uvést, co se na obrázku nachází, typ obrázku a informace o licenci. Je zde také uveden záznam o poslední aktualizaci stránek. Ukázka tohoto souboru je vidět na následujícím obrázku.

```

<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9
http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
<url>
<loc>
http://www.fajneveci.cz/index2.php
</loc>
</url>
<url>
<loc>
http://www.fajneveci.cz/
</loc>
<lastmod>
2011-03-04T14:31:23+00:00
</lastmod>
</url>

```

Obr 3.10: Obsah souboru sitemap.xml

3.5 XML FEED pro vyhledávače zboží

Vyhledávač zboží je specializovaný internetový vyhledávač, který prohledává nabídky internetových obchodů a umí s nimi dále pracovat. Pokud tedy zákazník hledá na internetu nějaký produkt, obvykle takovýto vyhledávač použije. Může tak snadno najít nejlevnější nabídku, a porovnat ji s konkurencí. Mezi nejznámější české vyhledávače zboží patří zbozi.cz a heureka.cz. V případě druhého serveru, zde také najdeme hodnocení jednotlivých obchodů a zkušenosti zákazníků, které jsou pro obchod jakousi zpětnou odezvou a pro nové zákazníky jsou tyto zkušenosti často rozhodujícím faktorem při nákupu. Soustředit se na to, aby tyto zkušenosti zákazníků byly pozitivní, by také mělo být důležitou součástí marketingové strategie každého internetového obchodu.

Aby mohl internetový obchod propagovat své zboží pomocí těchto vyhledávačů, musí se nejprve zaregistrovat. Po registraci je nutné poskytnout na svém webu tzv. XML feed. Jedná se o jednoduchý datový soubor ve formátu XML, pomocí něhož lze vyhledávačům předat strukturované informace o zboží, cenách a dostupnosti.

Potřebný XML soubor vytváří PHP skript umístěný v kořenovém adresáři e-shopu a pro každý jednotlivý vyhledávač je třeba mít zvláštní PHP skript, který odpovídá daným požadavkům. Vyhledávače poskytují podrobný popis, co by měl XML soubor obsahovat. Například u webu heureka.cz je XML soubor každé dvě hodiny aktualizován, aby vyhledávač zobrazoval zákazníkům relevantní údaje o ceně a dostupnosti.


```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<SHOP>
  <SHOPITEM>
    <PRODUCT>Nokia 5800 XpressMusic</PRODUCT>
    <DESCRIPTION>Klasický s plným dotykovým uživatelským rozhraním</DESCRIPTION>
    <URL>http://obchod.cz/mobily/nokia-5800-xpressmusic</URL>
    <IMGURL>http://obchod.cz/mobily/nokia-5800-xpressmusic/obrazek.jpg</IMGURL>
    <PRICE>5000</PRICE>
    <PRICE_VAT>6000</PRICE_VAT>
    <VAT>0,20</VAT>
    <MANUFACTURER>NOKIA</MANUFACTURER>
    <ITEM_TYPE>new</ITEM_TYPE>
    <CATEGORYTEXT>Elektronika | Mobilní telefony</CATEGORYTEXT>
    <EAN>6417182041488</EAN>
    <DELIVERY_DATE>2</DELIVERY_DATE>
  </SHOPITEM>
  <SHOPITEM>
    ...
  </SHOPITEM>
</SHOP>

```

Obr. 3.11: Základní podoba XML souboru pro vyhledávač zboží heukreka.cz [8]

Podrobný popis jednotlivých elementů nalezneme v nápovědě vyhledávačů, nejdůležitější je exportovat do XML souboru pravdivé a aktuální informace o ceně a dostupnosti produktů.

3.6 Příprava textů, informace o nákupu

Každý internetový obchod musí obsahovat obchodním zákoníkem stanovené údaje. Mezi tyto údaje patří zejména údaje o firmě, jméno nebo název, sídlo nebo místo podnikání, identifikační číslo a další náležitosti. Pro tento účel využijí vzorové obchodní podmínky, které jsou zdarma dostupné na webových stránkách Asociace pro elektronickou komerci (APEK)⁶, a které byly vyhotoveny ve spolupráci s advokátní kanceláří. Text těchto obchodních podmínek je poskytován jako vzor, do kterého si obchodník doplní údaje o své firmě. Obchodní podmínky se skládají z jedenácti bodů:

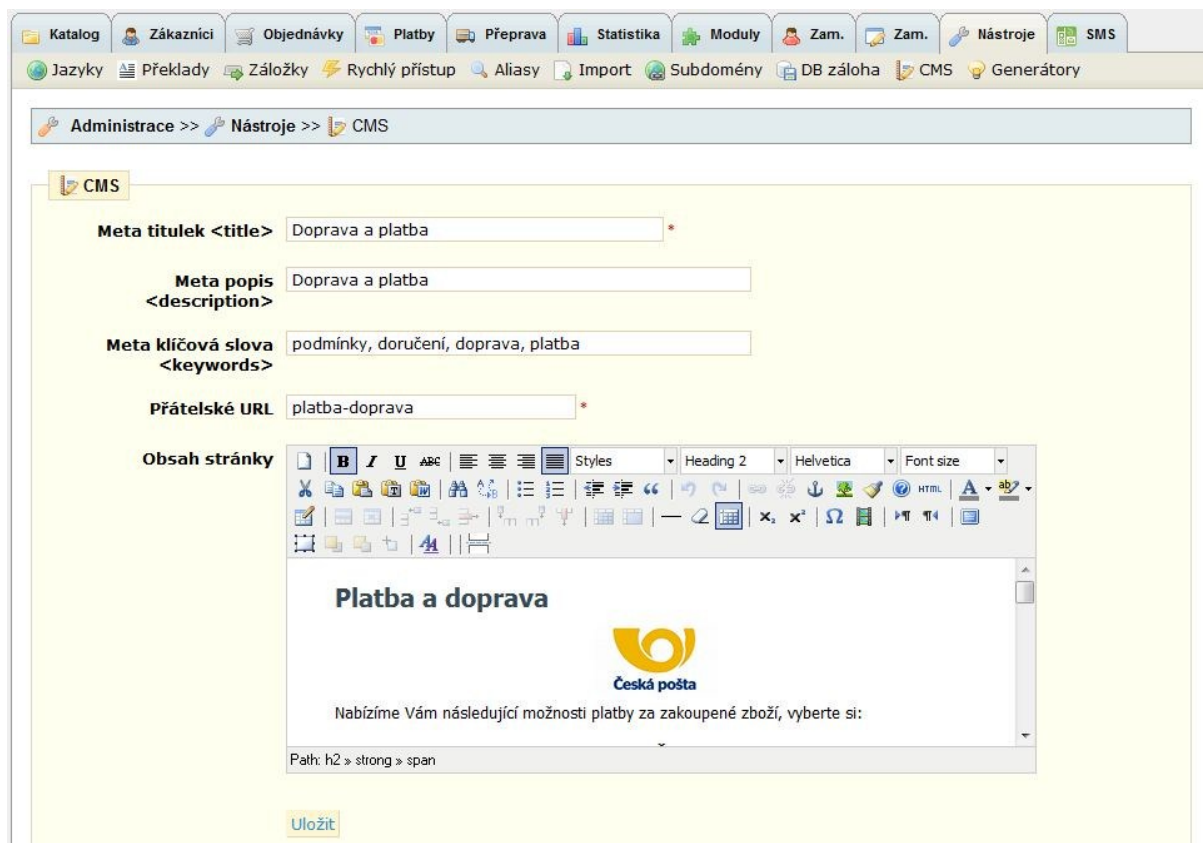
1. Úvodní ustanovení
2. Uživatelský účet
3. Uzavření kupní smlouvy

⁶ www.apek.cz

4. Cena zboží a platební podmínky
5. Odstoupení od kupní smlouvy
6. Přeprava a dodání zboží
7. Odpovědnost za vady a záruka
8. Další práva a povinnosti smluvních stran
9. Ochrana osobních údajů a zasílání obchodních údajů
10. Doručování
11. Závěrečná ustanovení

Obchodní podmínky budou zákazníkům dostupné z bloku informací a zde odkaz obchodní podmínky. Veškeré texty v systému PRESTASHOP se editují pomocí integrovaného editoru, který je velice funkční a přehledný. Úprava i formátování je tak velice snadné. U každé sekce lze také zvolit další popisné údaje a metadata. Také vlastní tvar přátelské URL. Kromě povinných obchodních podmínek zde také bude popsán rádce pro nákup, který zákazníkům objasní případné nejasnosti a pomůže při práci s aplikací elektronického obchodu. Vše se provádí v sekci nástroje > cms.

Na následujícím obrázku je vidět ukázka rozhraní textového editoru a poté výsledek tak, jak bude zobrazen v aplikaci.



Obr. 3.12: Integrovaný textový editor



Obr. 3.13: Výsledek editace zobrazený v systému.

3.7 Možnosti vkládání a editace produktů

Veškerá práce s produkty v administračním rozhraní probíhá v nabídce katalogu. Přímo zde lze přidat či editovat nové zboží, na dalších záložkách pak najdeme editaci výrobců, dodavatelů a další nastavení jako mapování obrázků, přílohy a tagy. Pokud přidáme nové zboží, nebo editujeme stávající, máme k dispozici opravdu mnoho vlastností, které můžeme nastavit. Od základního popisu, přes obrázky až ke slevám či přílohám. Na následujícím obrázku je vidět přehledné rozhraní určené k editaci produktu.

Administrace >> Katalog

Vybraný produkt: DVB-T tuner

1. Info. 2. Obrázky 3. Kombinace 4. Speciální vlastnosti 5. Přizpůsobení 6. Sleva 7. Přílohy

Souhrn informací o zboží - Zobrazit zboží v obchodě - Zobrazit statistiky prodeje produktu

Název: DVB-T tuner *

Status: ☒ Zapnuto ☐ Vypnuto

Výrobce: -- Vyberte (volitelně) -- Vytvořit

Dodavatel: -- Vyberte (volitelně) -- Vytvořit

Kód zboží: EAN13:

Kód zboží dodavatele: Sídlo:

Hmotnost: 0.022 kg

☐ Propojení s jiným zbožím (pack)

☐ Je tento produkt ke stažení?

Náкупní cena: 0.000000 Kč Cena za kterou nakupujete zboží

Maloobchodní cena: 399.000000 Kč * Cena za kterou chcete prodávat tento produkt

Daň: Bez daně Daň je momentálně vypnutá (Možnosti daně)

Maloobchodní cena s daní: 399 Kč

Eco-tax (tax incl.): 0 Kč (already included in price tax incl.)

Sleva 0.00 Kč NEBO 0 %

platné od 2011-03-02 18:14:36 do 2011-03-02 18:14:36

Pro neomezenou platnost ponechte obě data stejná.

☐ Zobrazit u zboží titulek "Výprodej!"

Koncová maloobchodní cena: 399 Kč

Obr. 3.14: Nabídka editace produktu

V nabídce Katalog lze také editovat kategorie. V základu budeme nabízet zboží v šesti kategoriích, pokud se bude sortiment rozšiřovat, není problémem přidat snadno další kategorii či podkategorii.

1. Digitální kamery
2. Digitální televize
3. Mobilní telefony
4. MP3 přehrávače
5. Příslušenství k PC
6. Tablet PC



Obr. 3.15: Nabídka kategorií

3.8 Systém objednávek

Systém PRESTASHOP nabízí velice přehlednou správu nad objednávkami, vše pomocí položky Objednávky v administračním menu. Na výchozí stránce můžeme vidět výpis přijatých objednávek a nejdůležitější informace k nim. Zobrazuje se zde jméno zákazníka, celková částka objednávky, datum objednání a platební metoda.

ID	Nový	Zákazník	Celkem	Platba	Stav	Datum	PDF	Akce
	--				--	Z Do	--	--
30	NEW	D. Víšek	399 Kč	Hotově	Zboží je připraveno k vyzvednutí	2011-05-03 12:56:02		
29	NEW	D. Víšek	528 Kč	Dobírka	Odesláno	2011-05-03 12:51:34		
28	NEW	--	478 Kč	Bankovní převod	Odesláno	2011-05-03 12:43:09		
27	NEW	--	478 Kč	Bankovní převod	Čeká na platbu bankovním převodem	2011-05-03 12:35:12		
26	NEW	--	478 Kč	Bankovní převod	Čeká na platbu bankovním převodem	2011-05-03 12:26:20		
25	NEW	--	478 Kč	Bankovní převod	Čeká na platbu bankovním převodem	2011-05-03 11:43:56		
24	NEW	--	528 Kč	Dobírka	Příprava na odeslání	2011-05-03 11:43:03		

Obr. 3.16: Přehled objednávek v administračním menu

Nové objednávky jsou šikovně zvýrazněny ikonou „NEW“. Každou objednávku lze pomocí ikony lupy otevřít a prohlédnout si detaily. Zde již nalezneme všechny dostupné informace k objednávce a můžeme je zde také editovat. Důležitým prvkem je rozevírací seznam, kde se nastavuje aktuální stav objednávky. Stavy objednávek lze editovat na záložce „stavy“ a také přiřadit akce k jednotlivým stavům – zejména oznámení o změně stavu e-mailem. Jednotlivé stavy lze barevně označit, aby bylo rozhraní objednávek vizuálně přehlednější. Na následujícím obrázku je vidět správa stavů objednávek.

<input type="checkbox"/>	ID	Název	Ikona	Poslat e-mail zákazníkovi	Faktura	Šablona e-mailu	Akce
--	<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	--	--	<input type="text"/>	--
<input type="checkbox"/>	1	Čeká se na platbu předem		✓	✗	bankwire	✗
<input type="checkbox"/>	2	Platba přijata	✓	✓	✓	payment	✗
<input type="checkbox"/>	3	Příprava na odeslání		✓	✗	preparation	✗
<input type="checkbox"/>	4	Odesláno		✓	✓	shipped	✗
<input type="checkbox"/>	5	Doručeno		✗	✓		✗
<input type="checkbox"/>	6	Zrušeno - stornováno	✗	✓	✗	order_canceled	✗
<input type="checkbox"/>	7	Platba vrácena		✓	✓	refund	✗
<input type="checkbox"/>	8	Chyba platby		✓	✗	payment_error	✗
<input type="checkbox"/>	9	Zboží není skladem		✗	✓		✗
<input type="checkbox"/>	10	Čeká na platbu bankovním převodem		✓	✗	bankwire	✗
<input type="checkbox"/>	11	Čeká na platbu PayPal		✗	✗		✗
<input type="checkbox"/>	12	Zboží je připraveno k vyzvednutí		✓	✗	cashonpickup	✗

Obr. 3.17: Dostupné stavy objednávek

Každý e-mail je tvořen na základě souboru šablony s příponou .tpl, kterou lze editovat a nastavit tak zasílané e-maily dle vlastních představ. Tyto šablony e-mailů se nacházejí v kořenovém adresáři na serveru ve složce mails/cs. Do každé šablony lze dynamicky doplňovat prvky pomocí proměnných, místo kterých pak systém doplní konkrétní údaje z objednávky či o zákazníkovi.

Dobrý den, p. {lastname},

Průběh Vaší objednávky číslo: #{id_order}

Vaše objednávka je připravena k vyzvednutí na naší adrese (Hranečník 43, Ostrava) Prosím vyzvedněte si jej.

Pro zobrazení mapy, kde nás najdete, klikněte [ZDE](#)

Telefon: 723 886 156

Objednávku si můžete prohlédnout na našich stránkách v sekci "**Historie objednávek**" z Vašeho účtu kliknutím na "**Můj účet**" v našem internetovém obchodě.

Děkujeme za Vaši přízeň,
{shop_name}

Obr. 3.18: E-mail upozorňující na stav, kdy je zboží připraveno k vyzvednutí (Proměnné jsou dynamicky nahrazeny údaji z objednávky)

Po odeslání zásilky je možné v detailu objednávky vložit podací číslo balíku, kdy po změně stavu objednávky na „platba přijata“ se také zpřístupní ke stažení zákazníkovi PDF faktura, v zákaznickém menu po přihlášení k jeho účtu.

HISTORIE OBJEDNÁVEK						
Zde jsou Vaše objednávky uskutečněné od data Vaší registrace.						
Objednávka	Datum	Celková cena	Platba	Stav	Faktura	
č.000018	2011-03-18	528 Kč	Dobírka	Příprava na odeslání	-	detaily
č.000010	2011-03-12	1 237 Kč	Bankovní převod	Chyba platby	 PDF	detaily
č.000009	2011-03-12	498 Kč	Bankovní převod	Odesláno	 PDF	detaily
č.000008	2011-03-10	1 187 Kč	Bankovní převod	Odesláno	 PDF	detaily
č.000007	2011-03-10	1 187 Kč	Bankovní převod	Odesláno	 PDF	detaily

Obr. 3.19: Přehledná historie objednávek v zákaznickém rozhraní

Faktury nejsou fyzicky uloženy na serveru, ale generují se systémem v okamžiku požadavku. Dále je zde možnost přečtení zpráv, v případě že zákazník během nákupu nějakou zanechal v poznámce.

V nabídce objednávek mohu dále provádět tyto činnosti:

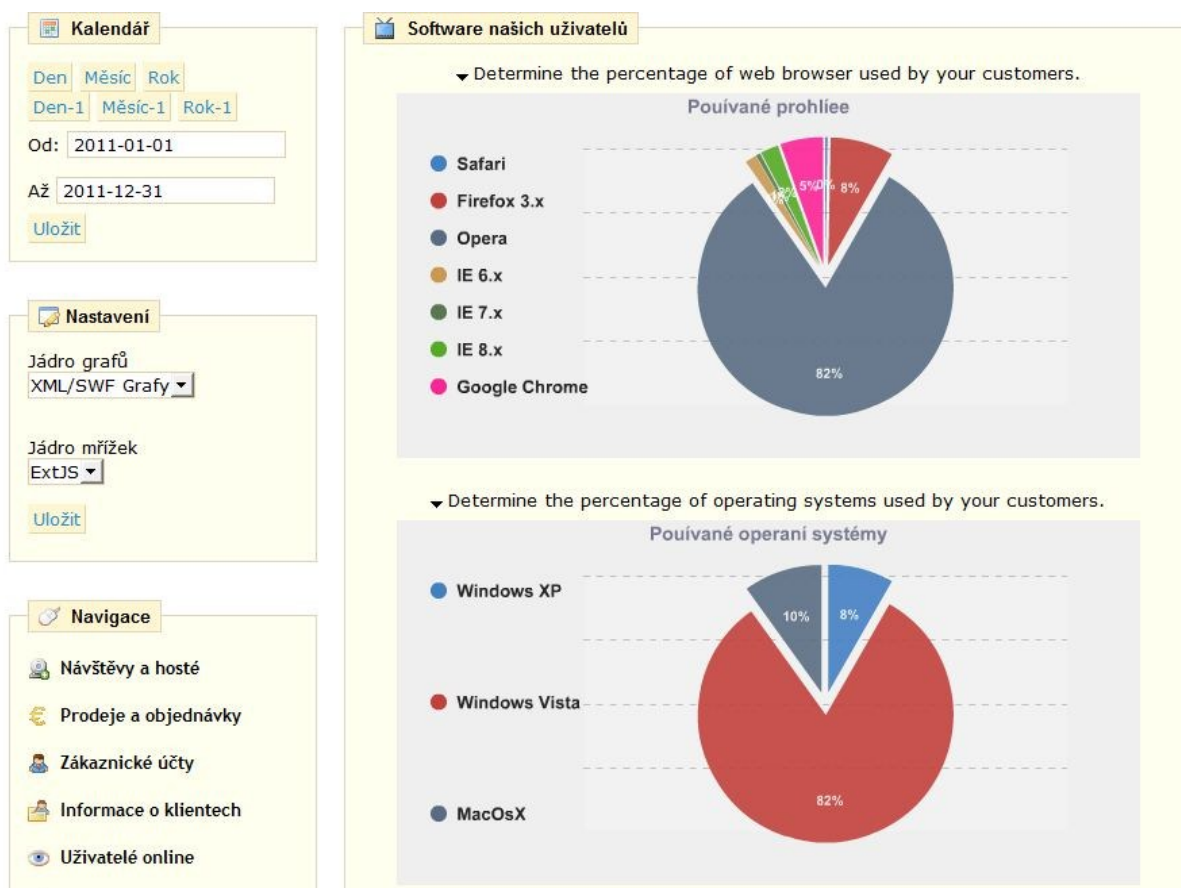
- Odesílat zákazníkům přednastavené e-maily.
- Generovat faktury ve formátu PDF z určitého časového období.
- Mohu stornovat objednávku, pokud zákazník zboží vrátil a vystavit k objednávce dobropis.
- Prohlédnout si historii objednávek pro jednotlivé zákazníky, ihned mohu vidět celkovou částku, kterou již zákazník v našem obchodu utratil. Na základě těchto informací mohu poskytnout slevu či jiné výhody pro další nákup.
- Po přidání podacího čísla zásilky, se toto číslo doplní do URL adresy ke sledování zásilky on-line a tento odkaz je také dostupný v menu zákaznického účtu.
- Komunikovat rychle se zákazníkem a prohlédnou si historii komunikace.

3.9 Statistiky týkající se internetového obchodu

Systém PRESTASHOP nabízí v administračním menu propracovanou a rozsáhlou nabídku statistik. Nalezneme zde všechny dostupné informace, které si lze jen představit, navíc přehledně zobrazené pomocí grafů či tabulek. Vše také lze třídit podle data a zobrazit informace jen za požadovaný časový úsek.

Ve statistikách provozu e-shopu můžeme zjistit informace o návštěvnících, například z jaké země pocházejí, či jaké používají softwarové vybavení a odkud do našeho obchodu přišli. Tyto poznatky lze pak uplatnit v marketingové strategii internetového obchodu, či k vylepšení přístupnosti stránek a korektního chodu webu v daných prohlížečích.

Dále můžeme sledovat počet objednávek, průměrnou částku na objednávku a celkový obrat internetového obchodu, což jsou nástroje zejména pro podporu rozhodování pro vedení internetového obchodu.



3.21: Ukázka statistiky softwarového vybavení zákazníků

3.10 Platební metody při nákupu

Internetový obchod by měl poskytovat dostatečný výběr důvěryhodných metod, jak za vybrané zboží zaplatit, a aby si každý zákazník mohl vybrat tu metodu, která mu vyhovuje.

Pomineme-li možnost osobního odběru a platbu hotově při převzetí, bude si moci zákazník v základu vybrat ze dvou možností. Buďto platbu převodem na bankovní účet, nevýhodou však je, že převod trvá delší dobu. Nebo platbu dobírkou při doručení zboží, kde je však riziko pro obchodníka, že si zákazník zboží nepřeveze. Výhodou pro zákazníka v případě dobírky je okamžité odeslání zboží.



Obr. 3.22: Výběr platebních metod

Ze Studie platebních metod 2011, kterou udělala Asociace pro elektronickou komerci (APEK), však vyplývá, že většina realizovaných objednávek v českých internetových obchodech je placena pomocí dobírky.

V blízké budoucnosti se však dá očekávat trend nových platebních systémů, které umožní zejména okamžitý převod peněz na účet obchodníka a odpadne tak nevýhoda současné platby převodem. V zahraničí jsou tyto platební systémy již primárně využívány.

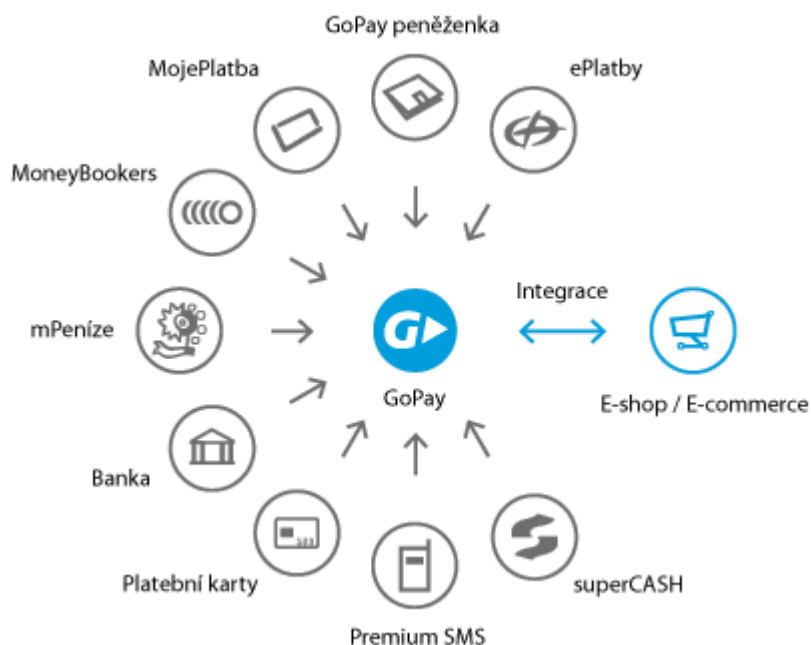
Solidní řešení této problematiky nabízí český systém s názvem GoPay⁷. Toto řešení budu také integrovat do tohoto e-shopu. Systém GoPay nabízí již hotový platební modul pro systém PRESTASHOP, který se jednoduše nainstaluje. Podmínkou integrace systému GoPay je však mít e-shop již v provozu, proto budu na integraci pracovat až po spuštění obchodu.

Systém GoPay je tedy platební brána, která nabízí zákazníkům platbu desíti nejrozšířenějšími platebními metodami od platby kartou až po platbu pomocí PremiumSMS⁸. Pokud si zákazník vybere platbu přes GoPay, je přesměrován na stránku kde provede platbu a po dokončení

⁷ www.gopay.cz

⁸ Jedná se o systém mikropłateb pomocí SMS

platby se vrátí na stránky našeho obchodu. Přičemž jsou peníze ihned připsány na účet obchodníka, který na základě této informace neprodleně expeduje zboží. Výše provize systému GoPay se pohybuje okolo 2,5% z objednávky.



3.23: Platební metody integrované systémem GoPay

3.11 SMS oznámení o stavu objednávky

Když nakupuji v internetovém obchodě, potěší mne, když daný systém informuje například o odeslání zboží pomocí SMS na můj mobilní telefon. Proto také tuto funkcionalitu integruji do implementovaného internetového obchodu. Integrace není problémem, protože systém pro systém PRESTASHOP existuje modul SMS World Sender, který funguje spolehlivě.

Instalace modulu probíhá standardně v menu modulů a po instalaci přibude v administrační nabídce nová záložka s názvem SMS. Na této záložce můžeme provést veškerou konfiguraci této služby. K aktivaci je třeba provést registraci na webu poskytovatele této služby a také si dobít kredit. Po registraci získáme osobní klíč, pomocí kterého provedeme navázání modulu v systému PRESTASHOP na náš účet. Cena jedné zprávy je asi 2Kč, což mi přijde jako přiměřený náklad.

The screenshot displays the configuration interface for the SMS module in PrestaShop. It features two sections for defining message templates:

- When shipping number is updated:** This section has a checked 'actif ?' checkbox. It shows a template box with variables like {order_id}, {shipping_number}, and {shopname}. To the right, a preview shows a message in Czech: 'Vážený zákazník, Vase objednávka 000001 byla dnes odeslána Českou poštou. Podací číslo zásilky je: ABC001. Dekujeme za Vas nakup. FajneVeci.cz'. Below the template, it notes the message will be divided into 160 character parts and lists available variables.
- On order status change (Čeká na platbu bankovním převodem):** This section has an unchecked 'actif ?' checkbox. It shows a template box with variables like {firstname}, {lastname}, and {order_state}. To the right, a preview shows a message in English: 'John Doe, your status order on FajneVeci.cz has just changed : xxx'. Similar to the first section, it notes the 160-character limit and lists variables.

Obr. 3.24: Nastavení jednotlivých SMS k akcím v systému

SMS modul funguje tak, že lze nastavit automatické odeslání SMS systémem v závislosti na různých akcích v systému. Pro mé potřeby budu reagovat jen na dvě akce, i když modul jich nabízí spoustu. SMS bude odesílána při uložení podacího čísla zásilky, v tomto případě přijde zákazníkovi SMS s podacím číslem a v druhém případě bude SMS odesílána, pokud bude zboží připraveno k osobnímu odběru.



Obr. 3.25 Ukázka informační SMS pro zákazníky

4 Zhodnocení přínosů pro firmu

Vlastnit svůj internetový obchod je pro firmu jednoznačným přínosem, ať již z hlediska budoucího růstu, nebo z hlediska lepší zákaznické zkušenosti s nákupem. V předchozí formě prodeje pomocí prodejních portálů, nebylo možné nabídku firmy dohledat pomocí standardních vyhledávačů, nebo vyhledávačů zboží. Pokud zákazník nehledal přímo na daném portálu, nemohl tak nabízené zboží najít. Jedním z hlavních přínosů pro firmu tedy bude zařazení do vyhledávačů zboží a budování vlastní identity, skrze zkušenosti zákazníků s nákupem. Což také sice klade vysoké nároky na komunikaci se zákazníky, protože nespokojený zákazník, může udělat mnoho škody, spokojený může zase hodně pomoci. Další výhodou je systém automatického generování faktur ve formátu PDF samotným systémem, tuto funkci používané prodejní portály nepodporovaly a bylo proto třeba faktury ke každé objednávce vystavovat ručně na počítači. Zákaznický komfort při nákupu zvýší také upozornění o stavu objednávky skrze krátké textové zprávy SMS. Zákazník se tak již nebude muset dožadovat informací, ale budou mu poskytnuty automaticky - například možnost uložení faktury v zákaznickém menu, poskytnutí čísla balíku ke sledování zásilky, atd. Dalším přínosem zejména pro zákazníky bude široká nabídka platebních metod, pomocí systému GoPay, protože poptávka od zákazníků po rozšíření portfolia platebních metod existovala, ale prodejní portály umožňovaly jen základní platební metody.

Očekávaným přínosem do budoucna je snížení nákladů, protože již nebude třeba platit vysoké provize prodejním portálům. Po spuštění obchodu mohou být tyto náklady ale vyšší, protože bude třeba vynaložit prostředky na reklamu, dokud obchod nevejde ve známost. Přínosem SEO optimalizace by mělo být zviditelnění webu ve vyhledávačích, avšak úspěšnost této optimalizace si netroufám odhadnout vzhledem k tomu, že v odvětví prodeje elektroniky je na internetu velká konkurence. Firma také uvítá možnost sledovat podrobné statistiky o dění v obchodu, na

jejichž základě se bude moci rozhodovat o formě reklamy, či snadno analyzovat slabá místa.

Závěr

V rámci této bakalářské práce jsem uplatnil teoretické znalosti z výuky, ale také své zkušenosti z dosavadního prodeje.

Cílem této práce bylo nahradit současný způsob prodeje vlastním obchodem, přinášejícím výhody jak pro nakupující tak i pro obsluhu obchodu. Po bližším seznámení se s danou problematikou, jsem došel k závěru, že prodej prostřednictvím internetu, je pro úspěšného obchodníka stále důležitějším aspektem, a je třeba se soustředit na stálé zdokonalování poskytovaných služeb včetně rozšiřování sortimentu. Vývoj aplikace tedy musí pokračovat dále i po spuštění obchodu. Důležité je také reagovat na zákaznické požadavky a na základě těchto požadavků zavádět změny.

V první kapitole této práce popisují teoretická východiska technik a technologií použitých k implementaci daného internetového obchodu. Kapitola se zabývá zejména SEO optimalizací, dále jazyky XHTML, PHP, SQL a CSS.

Ve druhé kapitole se věnuji výchozímu stavu webové prezentace firmy, předchozím způsobům prodeje zboží, požadavkům na nově implementovaný systém a vytyčení cílů této práce.

Následující, třetí kapitola patří samotnému výběru vhodného řešení, jeho úpravě a implementaci na vhodný webhostingu. Zabývám se zde výběrem designu, nastavením celé aplikace, SEO optimalizace a prací s administračním rozhraním.

Poslední, čtvrtá kapitola obsahuje stručné zhodnocení přínosů pro firmu, jak z hlediska zákazníka, tak z pohledu firmy samotné.

Seznam použité literatury

Knihy

1. BORONCZYK T. et al. *Beginning PHP 6, Apache, MySQL 6 Web Development*. 1st ed. New York: Wrox publishing, 2009. 840 s. ISBN 978-0-470-39114-3.
2. ELIZABETH C. *HTML, XHTML a CSS*. 1.vyd. Praha: Computer Press, 2007. 440s. ISBN 978-80-251-1531-2.
3. KRČMÁŘ, Jakub. *Adobe Photoshop: praktický webdesign*. Praha: Grada, 2006. 204 s. ISBN: 80-247-1423-X.
4. KUBÍČEK, Michal. *Velký průvodce SEO : Jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích*. Brno: Computer Press, 2008. 320 s. ISBN 978-80-251-2195-5.
5. LEISS, Oliver. *PHP v praxi - pro začátečníky a mírně pokročilé*. Praha: Grada, 2010. 242 s. ISBN: 978-80-247-3060-8.

Internetové zdroje

6. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [online]. 2011 [cit. 2011-01-09]. *Česká republika od roku 1989 v číslech*. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr_od_roku_1989#08>.
7. GROMOV, Gregory. *Roads and Crossroads of the Internet History*. [online]. 6. 8. 2008 [cit. 2011-02-15]. Dostupný z WWW: <http://www.netvalley.com/cgi-bin/intval/net_history.pl?chapter=1>.
8. Heureka.cz [online]. 2011 [cit. 2011-03-31]. *Specifikace XML souboru*. Dostupný z WWW: <<http://sluzby.heureka.cz/napoveda/import/>>.
9. KOCAN, Marek. *Víte, co je SQL? Ne? Nevadí - dnes začínáme!* [online]. 26. 10. 1998 [cit. 2011-02-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.zive.cz/clanky/vite-co-je-sql-ne-nevadi---dnes-zaciname/sc-3-a-4320/default.aspx>>.

10. LiveRez.com [online]. 2009 [cit. 2011-01-09]. *Google heat map*. Dostupný z WWW: <<http://www.liverez.com/blog/wp-content/uploads/2009/10/google-serp-heat-map.jpg>>.
11. MEDIAGURU [online]. 6. 11. 2008 [cit. 2011-01-09]. *Studie: jak Češi nakupují (online)?* Dostupný z WWW: <<http://www.mediaguru.cz/domu/studie-jak-cesi-nakupuji-online.html>>.
12. Obchodovani.estranky.cz [online]. 5. 10. 2009 [cit. 2011-01-09]. *Výhody a nevýhody internetového obchodování*. Dostupný z WWW: <http://www.obchodovani.estranky.cz/#_ftnref1>.
13. Seoradce.cz [online]. 3. 2. 2009 [cit. 2011-01-09]. *Historie SEO*. Dostupný z WWW: <<http://www.seoradce.cz/historie-seo.html>>.
14. Seo-sem-marketing.cz [online]. 6. 7. 2010 [cit. 2011-01-09]. *SEO - Optimalizace pro vyhledávače*. Dostupný s WWW: <<http://www.seo-sem-marketing.cz/internetovy-marketing/seo-optimalizace-pro-vyhledavace/>>.
15. Toplist.cz [online]. 9. 1. 2011 [cit. 2011-01-09]. *TOPlist - globální statistika*. Dostupný z WWW: <<http://www.toplist.cz/global.html>>.
16. W3schools.com [online]. 2011 [cit. 2011-01-09]. *Web Statistics and Trends*. Dostupný z WWW: <http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp>.

Seznam zkratek a symbolů

CMS – Content Management System

CSS - Cascading Style Sheets

DDL – Data Definition Language

DML- Data Manipulation Language

FTP – File Transfer Protocol

GPL – General Public License

HTML - Hypertext Markup Language

HTTP - Hypertext Transfer Protocol

NCP - Network Control Program

PDF - Portable Document Format

PHP - Hypertext Preprocessor

PPC – Pay Per Click

PPV – Pay Per View

SEM - Search Engine Marketing

SEO - Search Engine Optimization

SMS – Short Message Service

SQL - Structured Query Language

TCP/IP - Transmission Control Protocol / Internet Protocol

URL - Uniform Ressource Locator

W3C - World Wide Web Consortium

XHTML - Extensible HyperText Markup Language

XML - Extensible Markup Language

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen (a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10. května 2011

.....
David Víšek

Adresa trvalého pobytu studenta:

Hranečník 852/43

71000, Ostrava

Seznam příloh

Příloha č.1 CD se samotnou aplikací internetového obchodu

Obsah CD

Adresář	Popis
/shop	Adresář obsahující implementovanou web aplikaci